檬果生產管理技術

邱國棟[1,2]

摘要

檬果的生產會受到氣候、樹體狀況、栽培措施及病蟲害等諸多因子的影響，造成品質或產量的不穩定。因此生產上需要一整合性管理技術，包括品種選用及栽培技術、肥培管理、田間規劃等栽培管理策略，有效的管制果實品質，並同時達成有效管理病蟲害之發生。利用人為的方式適當改善或改變樹體樹勢、微氣候及果園環境，如透過水分管理，給予灌溉或排水；確實修剪、矮化，增進透光通風，並落實清園，以降低病原及害蟲密度，有利於病蟲害防治；藉由樹勢管理及肥培管理，使樹體強健，提升植株對病蟲害或逆境的忍受性；利用不時花品種調節產期，以修剪和肥培管理等方法，調節開花等方面加以整合性管理，降低農藥的使用，才能達成生產既安全又優質的果品。

關鍵詞：檬果、整合性管理、不時花品種。

前言

檬果 (*Mangifera indica* L.) 又名檨仔，原產於印度，為漆樹科 (Anacardiaceae) 的熱帶果樹。台灣的檬果栽培，早期以在來種 (柴檨、香檨、肉檨及柿果檨等) 為主，直到 1954 年才由前農復會從美國引進愛文 (Irwin)、海頓 (Haden)、吉祿 (Zill)、凱特 (Keitt) 及肯特 (Kent) 等品種，其中愛文、海頓、凱特等品種因產量高、果型大、品質佳，於 1960 年在台灣南部大量推廣後，逐漸成為主要栽培品種。1967~1970 年間，本分所自東南亞引進 30 多個品種，區域試種結果顯示，多數品種不適應台灣氣候條件，適應性較佳而推廣予農戶種植者，包括大益利 (Dasheri)、寶貝 (Pope)、阿蘋 (Ahping)、愛德華 (Edward)、肯生 (Kensington)、萬利 (Vanary)、拔卡南 (Buchanan) 及聖心 (Sensation) 等品種。在 1970 年以前，台灣的檬果仍以引進國外優良品種試種推廣為主，並未進行育種工作。1969 年起，由本分所進行自然雜交與實生選拔等育種工作，經多年的選育及試作，選出「台農 1 號」 及「台農 2 號」，於 1985 年正式命名推廣 (陳, 1991)。1976 年，果農黃金煌先生在高雄縣六龜鄉產地果園中，發現優良的實生品系「金煌」，其果實碩大、產量豐、

[1] 行政院農業委員會農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所助理研究員。臺灣 高雄 鳳山市。
[2] 通訊作者，電子郵件：kuodung@fthes-tari.gov.tw；傳真機：(07)7315590。

甜度高，亦於 1980 年逐步推廣種植，也在國內佔有一席之地，以上各品種果實特性詳如表 1 (李等, 2009)。後來農民自行選育杉林、金興、玉文 6 號等優良地方品系，2008 年由高雄區農業改良場育成高雄 3 號夏雪。目前依據農委會統計資料，台灣檬果的栽培面積廣達 17,130 公頃，產量 140,290 公噸 (農業統計年報, 2009)。主要栽培在台南、屏東及高雄等縣。栽培品種以愛文最多，其次為在來種、金煌、凱特、台農 1 號等，生產期 3~10 月，盛產期為 6~7 月。

栽培管理

一、氣候

一般檬果不耐寒，若氣溫降至 1℃ 時，幼齡樹會遭傷害，開花期間氣溫如降 至 6℃ 以下，花穗及幼果會遭受寒害，生育最適宜的氣溫在 24~27℃ 間，葉片光合作用最適合的葉溫為 26~33℃ (張, 1997)。檬果雖性喜高溫，但遭受過高的溫度，如 37℃ 以上的乾熱風 (焚風)，則會使枝梢受傷。另外，沿海的檬果園 (枋山地區) 枝梢在生長期遭高溫及帶有鹽分的風吹襲，也會造成枝葉乾枯，植株生育受損。而檬果果實發育的速度也受到溫度影響，果實發育期間氣溫愈高，果實愈早成熟，形成台灣檬果產期依序由南至北，以屏東最早，約在 5 月成熟，其次為高雄、台南，約在 6~7 月成熟，中部地區最晚，約 8 月成熟，晚熟檬果品種甚至可遲至 10 月才採收的主因，農民均利用此一生長特性調節檬果生產期，以免產期重疊影響價格。溫度是控制檬果生長過程中最重要的因子之一，大部分品種花芽分化都在冬季進行，需要一段時間的低溫，當春季來臨時檬果的芽體是抽營養梢還是花穗，深受溫度的影響。低溫 15℃ 左右可誘導檬果花芽形成，在 25℃ 以上則促進營養生長，不利花芽形成 (Bally *et al*., 2000; Naphrom & Sruamsiri, 2004)。因此，12~2 月間已停梢之植株，須維持在低溫條件，若突然遭遇高溫 (暖冬)，且溫度達 25℃ 以上，會使得原本已進行花芽分化的枝梢，又逆轉回營養梢而無法形成花穗，影響之後的產量。檬果花粉之發芽對溫度極為敏感，溫度在 15℃ 以下或 35℃ 以上時發芽率會降低 (Issarakraisila *et al*., 1993)。溫度也會影響花粉管生長，在低溫 10~20℃ 下，會抑制檬果花粉管的生長 (黃等, 2008)，而降低授粉率，使檬果結果變少。檬果開花期大部分集中於 1~2 月，冬季寒流來襲，氣溫下降至 15℃ 以下，雖不致於造成花穗的寒害，但影響花粉活性及授粉媒介昆蟲的活動，往往導致檬果開花不結果。

二、果園管理

(一) 栽植

冬季氣溫低，檬果幼苗幾乎停止生長，此時不宜種植，南部平地宜在 2~3 月栽植，山坡地宜在 5~6 月雨季來臨時種植。若在秋季栽植，宜在雨季結束前栽植完成，使根群發育良好，以便過冬。檬果栽植的行株距，依品種而異，愛文品種可採寬行密植，5×3 公尺 (666 株/公頃)、5×4 公尺 (500 株/公頃) 或

4×4 公尺 (625 株/公頃)，金煌品種因植株高大，宜加寬其行株距為 5×5 公尺 (400 株/公頃) 或 6×6 公尺 (278 株/公頃)，在來種的行株距宜更大，初期 5×5 公尺，後期間伐成為 10×10 公尺 (100 株/公頃) (劉, 1994)。

(二) 施肥

檬果幼齡期，需要較多的氮素肥料，以促進枝梢生長。結果期需增加磷、鉀肥，才能促進開花、結果良好，若土壤中，氮素肥料太多，開花結果困難。每株檬果所需肥料，視樹齡、土壤性質、當年結果量、樹體的營養及品種而定。一般而言，成年的檬果樹當豐產時，樹體營養自然較衰弱，施肥量應較平常酌增，反之，則可稍減。全年肥料量分 2 次施用，第 1 次於 6~8 月 (基肥)，果實採收後施放 1/2 量，促進開花結果。第 2 次於果實發育如拇指大時 (追肥)，再施 1/2 量。施肥建議分配如表 2 (林, 2005)。

(三) 水分

檬果的栽培上雖然耐旱性及耐濕性均很強，但為良好的檬果生長及開花結果，仍然需配合適當的水分管理與灌溉措施，才能增加果實產量 (張, 1994) 及品質。檬果的植株生長受到水分的影響很大，當土壤含水量低時，會抑制檬果營養生長，促進開花 (Chacko, 1991)。檬果植株在花芽分化前需有一段乾燥期，才會使新梢停止生長並發育充實，花芽分化才會良好。進入開花期地上部需要保持乾燥，此時若逢自然下雨，雨水會將花粉沖掉，同時授粉昆蟲在雨天的活動力亦較弱，常會影響到小花的有效授粉；開花期雖然地上部分怕雨水，但地下部此時卻需要水，土壤應適當人工給予灌水，否則土壤乾旱下易造成花穗長度變短、花序上的小花數量減少及落花等現象。幼果期至果實肥大期，此時為最需要水分的時期，但此時正逢南部地區乾旱少雨期，如氣候過於乾旱，必須利用人為的方法，加強灌溉，果實生長才能正常，使單果重及果實糖度增加，並減少裂果等從而提高產量及果實品質；果實接近成熟前 (約採收前 30~45 天)，此時須停止灌溉並適度的保持乾旱，對果實糖度、果皮轉色、品質及耐貯性等才具有提升之效果。另外降雨及空氣中的濕度會影響檬果的病蟲害發生。降雨與高濕有利於各種檬果病害的發生，尤其是炭疽病、藻斑病與地衣等。檬果害蟲的族群消長和降雨多寡有密切關係，如薊馬的族群及發生，在雨量少、乾燥的季節數量高，危害最嚴重，近年來因地球溫室效應氣溫微升，致每年發生暖冬現象，以致檬果開花、幼果時期處於高溫、乾燥氣候下，薊馬的危害更趨嚴重，使得屏東、台南地區檬果遭受危害，造成嚴重損失。

(四) 修剪

檬果植株因生長旺盛常造成枝條過密、透光性不佳、通風不良、病蟲害嚴重，需要剪除病蟲害枝條、過密枝條及短截修剪以控制植株高度。因此檬果每年的修剪大致上分成 3 的重要時期：

1. 採果後修剪：果實採收後隨即進行短截修剪，沿結果枝上生長較健壯有芽

的地方回剪 1 次至 2 次梢，並除去太細弱或過密枝條。剪定的位置只能剪至濃綠色的枝條部位，不可截短至褐色的位置，因為過度的截短，會影響到翌年的抽穗。

2. 開花前修剪：於秋末冬初枝梢成熟、停止抽梢且葉片濃綠時進行疏剪，將樹冠內太密或太細弱枝梢除去，促進透光與通風，並選取健壯枝條供開花結果。
3. 幼果期：疏果同時，將未著果枝梢進行短截修剪，培養為翌年的結果枝，並提高光照，促進果實著色。因此一方面要選留發育強壯的新梢，剪去無用過多的纖細梢，另一方面將無結果的老枝及短枝自基部加以剪除。

三、著果管理

(一) 飼養授粉昆蟲

檬果開花集中在 1 月至 2 月間，此時正值低溫時期，而檬果為蟲媒花，低溫會影響昆蟲授粉之活力，需靠人工飼養麗蠅幫助授粉，以改善結果率。麗蠅飼養可在檬果抽梢時開始，因檬果抽梢至小花開放時間約 10~20 天，而麗蠅自卵孵化至成蟲約需 14~20 天，因此在抽梢期開始飼養，正好趕上盛花期之有效授粉，其飼料可用魚粉加黃豆粉 (比例為 2：8)。於開花期間避免噴施殺蟲劑，以免減少授粉昆蟲數量。

(二) 疏果

為減少養分消耗，於幼果如拇指大小時即開始疏果，將畸形果、無子果、罹病蟲害果、密集簇生的小果及殘留果梗剪除，適當的留果數量會因不同的檬果品種而異，如愛文檬果每穗宜留 1~2 果 (劉, 1994)。如植株發育良好，所留的果實均能成長碩大。供給愛文檬果長 4-6 cm 的果實至少要 20 個葉片，但隨果實生長，若能有更多葉片供給光合產物，則可增加生長，因此每果穗留 2 果平均每顆重低於留 1 果者，但 2 果穗留 1 果者並無法進一步提升果實品質 (林及李, 1997)。疏果時應注意留果位置，因留果位置亦會影響果實品質，以著生在果穗末端第 1 級分枝的果實重量較重 (李, 2006)。

(三) 套袋

套袋原為預防果實蠅為害，並非栽培所必需，如能徹底消除果實蠅，即無需套袋。套袋會影響果皮顏色、果肉澱粉及可溶性糖含量等果實品質項目 (陳, 2010)，另外套袋對檬果炭疽病、蒂腐病等病害具有良好防治效果，並且套袋時間愈早，防治病害效果愈佳 (莊等, 1999)。但紅色品種如套袋太久，果皮不豔紅或轉淡，會降低商品價值，袋子以白色耐水紙袋最佳，可透光、透氣，其他質料的袋子較不適宜。果實開始成熟前 30 日套袋，套袋太早，因紙袋經風雨，容易破損，也影響果皮顏色，引起病蟲侵害。近年來農政單位建議實施提早套袋，果實於生理落果至雞蛋大小時即予以套袋，主要目的是為分散農忙期、預防病蟲及減少噴藥次數。套袋前先進行病蟲害防治；套袋種類因品

種而異，以選用優質防水紙質者為佳；套袋應確實以防止雨水自袋口延果梗流入袋內。

四、重要病蟲害防治

(一) 病害及防治

檬果病害種類包括炭疽病、白粉病、黑斑病、蒂腐病、煤病及藻斑病等，在生產栽培上會影響檬果的產量及品質。炭疽病為檬果最嚴重之病害，主要危害果實、花穗、嫩葉及嫩枝等。幼嫩葉片易受侵染，初期產生紅色小斑點，逐漸擴大呈褐色，病斑部位生長停止且易脫落而形成穿孔狀，病斑互相癒合時致使葉片扭曲、皺縮。成熟之葉片，因組織增厚，病原菌較不易侵入，侵入後病斑之擴展亦較緩慢且受限制，病斑亦少有癒合現象，故葉片不變形，但會形成穿孔。花穗被感染後花梗變黑褐色，小花亦褐變後脫落。幼果受害時，初期出現紅色小斑點，之後病斑逐漸擴大，呈現不規則之黑點，病斑癒合後會造成落果。較大果實被病原菌侵入，不會立即出現病徵，果實表面會呈現紅色針狀小點，當病原菌分生孢子藉雨水或露水由果柄往下污染，果實表面會形成紅色淚斑，此為潛伏感染的現象，待果實後熟時針狀小點開始擴大，出現黑色凹陷而不規則狀病斑，俟病斑互相癒合，造成果實水浸狀腐爛。可藉由清園、適當修剪以加強樹體通風、套袋、藥劑等方式防治。

(二) 蟲害及防治

主要害蟲有檬果葉蟬、檬果薊馬、烏白蚜、檬果木蝨、檬果夜蛾、檬果細蛾、毒蛾類、避債蛾類、金龜子類、介殼蟲類、膠蟲、東方果實蠅及檬果癭蚊等。薊馬類之小黃薊馬發生於開花末期及新梢期，主要危害花穗、幼果及嫩葉，危害花穗時常銼食花梗，影響花器發育；危害嫩葉時，受害部如同燙傷；危害幼果時促使果蒂部表面產生粗糙疤痕。腹鈎薊馬主要發生於檬果生育期，危害中、老葉，由葉背靠近葉柄部份開始發生，初齡若蟲聚集一處危害，被害處呈銹色或深暗色斑，葉色變黃，嚴重時可致脫落，其排泄物沾在葉面上，易引來雜菌寄生，污染葉面，阻礙光合作用。花薊馬僅發生於開花期，主要破壞花器，影響授粉。東方果實蠅危害果實，一年有 8~9 世代，終年可見，以 7~9 月為高峰期，無越冬現象。雌蟲於交尾後，以產卵管插入 6~7 分熟之檬果鮮果並產卵。孵化後之幼蟲以果肉為食。引起果實軟化、變黃、腐爛及落果，降低產量並使果實失去商品價值。

五、產期調節

台灣檬果產期多集中在 5~7 月，此時又正值其他水果的盛產期，常造成售價低廉，影響農民收益。為了分散產期及提高收益，常使用提早產期或延後開花等方式來調節。有關檬果產期調節的方法，除了栽培地區的差異外，不外乎使用化學藥劑、肥料，或進行環刻、摘除花穗等人為處理，進行催花或延遲開花。這些處理雖可稍微調節檬果產期，但長期使用或處理稍有不慎，容易造成植株藥害，導致樹勢

衰弱，或發生藥劑殘留等問題。此外，利用品種的特性，也可以調節檬果的產期。過去本分所由國外蒐集引進許多可開不時花 (off-season) 的品種，包括：廣東番禺、Duncan (鄧肯)、Chok Anan (卓安南)、Baramasi、Hin Tong、Nan-Dok-Mai 等，經田間試種觀察結果，其中以卓安南的開花情形表現最好，最具發展潛力。本品種一年四季皆可結果，果實大小與愛文相近，香味濃、肉質細、纖維少，糖度高，品質頗佳 (表 3) (邱, 2008)。如能利用其不時花之品種特性，再以修剪及肥培管理等來方式調節其開花，應可調節檬果產期，分散產銷風險。

結論

檬果是台灣重要的經濟果樹，生產之果品不但供應國內市場，近年來成為主要的外銷果樹種類，也是政府極力推展的外銷旗艦農產品之一，對於檬果的品質及安全要求嚴格，不但要提高果實品質，又要合乎安全用藥，於是病蟲害的防治成為生產上重要關鍵，但若僅依靠農藥防治，又常過度用藥，造成農藥殘留的問題，因此有效的防治病蟲害並非一味使用藥劑，必須透過整合性管理才能達成，由品種選用、栽培環境、修剪、肥培及水分管理、樹勢管理、病蟲害管理、農藥使用等著手，才能建立優質安全的生產體系。

引用文獻

李文立、邱國棟、翁一司。2009。檬果種原親緣關係之研究。台灣農業研究 58: 243–253。

李姿蓉。2006。愛文檬果著果與果實品質研究。國立台灣大學園藝學研究所碩士論文。135 頁。

林宗賢、李國譚。1997。檬果葉片數目影響果實品質。提升果樹產業競爭力研討會專輯Ⅲ。台灣省台中區農業改良場特刊 38: 73–84。

林宗賢編審。2005。優質檬果整合性生產、採後處理與品質作業規範。

邱國棟、林榮貴。2008。檬果不時花品種「卓安南」。園藝之友 128: 11–13。

張哲瑋、林慧玲、顏昌瑞、李國權。1994。灌溉及不同氮肥施用量對愛文檬果產量、果實品質及葉片礦物元素濃度之影響。第 21–29 頁。臺灣經濟果樹栽培技術及應用研究研討會專輯。

張連晉。1997。 環境因子及生理因子對愛文檬果葉片光合作用之影響。國立台灣大學園藝學研究所碩士論文。86 頁。

莊再揚、呂理燊、安寶貞、楊秀珠、楊宏仁、高清文。1999。外銷檬果之炭疽病防治流程。第 109–116 頁。檬果綜合管理。

陳敏祥。1991。台灣檬果之栽培概況與展望。第 317–332 頁。台灣果樹之生產及研究發展研討會專刊。

陳誌健。2010。結果枝懸掛及套袋對愛文檬果品質之影響。國立中興大學園藝系碩士論文。64 頁。

黃鏡浩。2008。低溫對檬果授粉生物學的影響。西南大學學報 30: 106–110。

劉銘峰。1994。檬果栽培技術。久洋出版社。

Bally, I. S. E., M. Harris, and A. W. Whiley. 2000. Effect of water stress on flowering and yield of 'Kensington Pride' mango (*Mangifera indica* L.). Acta Hort. 509: 277–281.

Chacko, E. K. 1991. Mango flowering--still an enigma!. Acta Hort. 291: 12–21.

Issarakraisila, M., J. A. Considine, and D. W. Turner. 1993. Effects of temperature on pollen viability in mango cv. Kensington. Acta Hort. 341: 112–124.

Naphrom, D., P. M. Sruamsiri, N. Hegele, F. B. Boonplod, and P. Manochai. 2004. Hormonal changes in various tissues of mango trees during flower induction following cold temperatures. Acta Hort. 645: 453–457.

Oosthuyse, S. A. and G. Jacobs 1995. Relationship between branching frequency, and growth, cropping and structural strength of 2-year-old mango trees. Sci. Hort. 64: 85–93.

Mango culture and management

Kuo-Dung Chiou [1,2]

Abstract

Factors such as climate, condition of trees, cultivation methods, disease, and pests influence mango production. These factors create instability for both quality and total yield of farmed mangos. An integrated production system including species selection, cultivation technology and field management could be the answer to effectively managing fruit quality and control disease. The following four steps would reduce pesticide usage and contribute to the production of safe, high quality fruits: (1) Use of artificial enhancements, such as water management for irrigation, to improve the rate of tree growth, microclimate, and the environment of orchards; (2) Cleaning orchards by trimming and dwarfing to enhance light transmission, reduce pathogens, and control pests; (3) Improve the management of tree growth to enhance tolerance to disease; (4) Adjust the blossoming period by off-season cultivars, pruning and fertilization management.

Key words: Mango, *Mangifera indica* L., Integrated production system, Off-season.

1. Assistant Researcher, Fengshan Tropical Horticultural Experimental Branch, TARI, Fengshan, Kaohsiung, Taiwan, ROC.
2. Corresponding author, e-mail: kuodung@fthes-tari.gov.tw; Fax: (07)7315590.

表 1. 不同檬果品種 (系) 果實型態調查表 (李等, 2009)

Cultivar or line	Fruit shape	Skin color of ripe fruit	Fruit weight (g)	Fruit length (cm)	Fruit width (cm)	Total Soluble solid (°Brix)	Acidity (%)	Seed weight/ Fruit weight (%)	Embryo type
Tsar-Swain (柴檨)	Elliptic	Yellow green	151	9.1	5.7	14.3	0.20	25.9	Polyembryonic
Pung-Swain (香檨)	Eblong	Yellow green	140	9.1	5.2	12.8	0.12	17.3	Polyembryonic
Va-Swain (肉檨)	Elliptic	Yellow green	80	6.9	4.9	13.8	0.27	22.9	Polyembryonic
Shih-Go (柿果檨)	Elliptic	Yellow green	294	9.8	7.5	17.4	0.07	10.7	Polyembryonic
Dasheri (大益利)	Elliptic	Yellow green	151	8.3	5.7	16.8	0.07	17.4	Monoembryonic
Irwin (愛文)	Elliptic	Orange red	343	10.0	7.8	12.5	0.24	8.79	Monoembryonic
Buchanan (拔卡南)	Roundish	Orange and red	402	10.2	8.7	16.2	0.18	8.4	Monoembryonic
Ahping (阿蘋)	Roundish	Orange and red	363	10.4	8.7	19.1	0.13	6.7	Monoembryonic
Pope (寶貝)	Roundish	Orange and red	282	8.7	7.8	16.3	0.12	9.4	Monoembryonic
Haden (海頓)	Roundish	Yellow and red	283	8.2	7.6	15.4	0.20	10.2	Monoembryonic
Vanary (萬利)	Roundish	Yellow and red	665	11.8	10.5	17.1	0.37	7.6	Monoembryonic
Zill (吉祿)	Roundish	Yellow and red	253	8.6	7.8	19.5	0.12	11.02	Polyembryonic
Sensation (聖心)	Rlliptic	Yellow and red	341	9.9	8.2	14.8	0.20	15.88	Monoembryonic
Jin-Hwang (金煌)	Oblong	Yellow	946	19.0	10.0	15.7	0.13	6.43	Monoembryonic
Edward (愛德華)	Roundish	Yellow orange	387	9.8	8.4	16.6	0.21	10.15	Monoembryonic
Tainong No.1 (台農 1 號)	Elliptic	Yellow and red	216	9.4	7.0	16.9	0.23	16.42	Monoembryonic
Keitt (凱特)	Elliptic	Yellow and red	718	12.8	10.3	14.4	0.34	7.58	Monoembryonic
Kent (肯特)	Elliptic	Orange red	690	11.8	10.6	16.7	0.52	8.96	Monoembryonic
Kensington (肯生)	Roundish	Yellow and red	345	9.7	8.5	14.8	0.14	12.35	Polyembryonic
Yu-Win No.6 (玉文 6 號)	Oblong	Orange red	782	15.8	9.9	16.2	0.29	5.65	Monoembryonic

表 2. 檬果氮、磷、鉀三要素推薦量 (公克/株/年)

樹齡或產量		三要素用量			換算台肥複合肥料	
		氮素	磷酐	氧化鉀		
幼樹	1-3 年生	75	75	75	43 號	500
	5 年生	150	150	150		1000
成樹	30 公斤/株	250	125	188	5 號	1563
	45 公斤/株	300	150	225		1875
	60 公斤/株	350	175	263		2188

註：A. 每株施用 20-30 公斤有機肥，如不施用有機肥，化學肥料宜增加 20-30%。
B. 礫質地或粗質地施肥量宜增加 30-40%，細質地保肥力強可減施 20-30%。
C. 本表摘錄自「優質檬果整合性生產、採後處理與品管作業規範」第 14 頁。

表 3. 卓安南與愛文檬果之比較

特　性	品種	
	卓安南	**愛文**
開花期	全年 (但以 1-3 月及 6-8 月間較多)	1-3 月
花穗軸顏色	淡黃色	暗粉紅
果實採收期	全年 (但以 5-8 月及 10-12 月間較多)	5-7 月
果皮色	黃色	紅色
果肉平均糖度 (^{o}Brix)	16.5	12.5
果肉平均酸度 (%)	0.16	0.21
果肉色	橙黃色	橙黃色
果形	橢圓形	橢圓形
平均果重 (g)	375	380
種核/果重 (%)	9.6	7.3
種子胚性	多胚	單胚